マルチサーモケース
形TY1100Z

■概　要

マルチサーモケース(形TY1100Z)は、複数個の調節器、または検出器を収納できます。
同一の場所に複数の室内形温度、湿度調節器、または検出器をまとめて取り付ける場合に使用します。
一般事務室をはじめとして、特に、美観が重視されるホテル、レストラン、デパート、病院、劇場、地下街、各種公共施設などに最適です。

■特　長

(1) 温度、湿度の調節器、または検出器などをいろいろな組み合わせで収納できます。
(2) 単独に取り付ける場合に比べて、取付工事が簡単になります。
(3) 応答速度が遅くならないように考慮されています。
(4) 弊社製品ネオスタットやネオセンサと、協調デザインになっています。

■形　番

形　番	仕　様
TY1100Z1000	カバーのロゴあり
TY1100Z1000-1	カバーのロゴなし

●別途手配品

形　番	仕　様
83165803-021	マルチサーモケース取付キット
83172617-001	取付アダプタ

＊　マルチサーモケースにネオセンサ・ネオスタットを取り付けるときは、マルチサーモケースと共に、マルチサーモケース取付キット、または取付アダプタを手配してください。

＊　ネオセンサ・ネオスタットは、別途手配が必要です。
次に形番を記します。
•ネオスタット ：形TY600*Z、形TTY602*Z、形TY900*Z、形HY6000Z、形HY9000Z
•ネオセンサ　 ：形HTY7043、形TY7043、形HY7043

●保守部品

形　番	仕　様
83165779-001	カバー：ロゴあり (形TY1100Z1000用)
83165778-001	カバー：ロゴなし (形TY1100Z1000-1用)

■仕　様

項　目	内　容		
収納可能機器とその組み合わせ	＊ 参照『■ 取付・配線』		
主要部材質 表面処理 色	ケース	冷間圧延鋼板SPCC、ペールグレー（日本塗料工業会 BN-85 (2003年度版))	
	機器取付板	冷間圧延鋼板SPCC、黒色亜鉛めっき	
	カバー	ポリカーボネート樹脂(UL94-V0、難燃性)、ペールグレー(日本塗料工業会 BN-85 (2003年度版))	
	スプリング	ステンレス鋼板SUS-304	
取付	壁面取付		
質量	約1.5kg		
付属部品	カバー取付用ねじ	M4×6mm	1個
	機器取付用十字穴付なべ小ねじ	M3×6mm	8個
		M3×10mm	6個
		M3×14mm	3個
	機器取付用平ワッシャ		8個

安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。
お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

使用上の制限、お願い

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されています。 本製品の働きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。 特に ● 人体保護を目的とした安全装置 ● 輸送機器の直接制御(走行停止など) ● 航空機 ● 宇宙機器など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。 システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。 なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

■「警告」と「注意」

⚠警告	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。
⚠注意	取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

■絵表示

	記号は、明白な誤操作や誤使用によって発生する可能性のある危険(の状態)を警告(注意)する場合に表示(左図は感電注意の例)。
	記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を禁止する場合に表示(左図は分解禁止の例)。
	記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を義務付けする場合に表示(左図は一般指示の例)。

⚠ 警　告	
!	配線・保守などの作業は、各製品への電源を切った状態で行ってください。 感電の恐れや故障の原因になります。

⚠ 注　意	
	本製品は仕様に記載された使用条件(温度、湿度、電圧、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など)を満たす場所に設置しその仕様範囲内で使用してください。 火災の恐れや故障の原因になることがあります。
!	取り付けや結線は、安全のため、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。
!	配線については、内線規程、電気設備技術基準に従って施工してください。
	端子台に接続する圧着端子には絶縁被覆を使用してください。 絶縁被覆がないと、短絡や感電の恐れがあります。
!	本製品が不用になったときは、産業廃棄物として各地方自治体の条例に従って適切に処理してください。 また、本製品の一部または全部を再利用しないでください。

■外形寸法

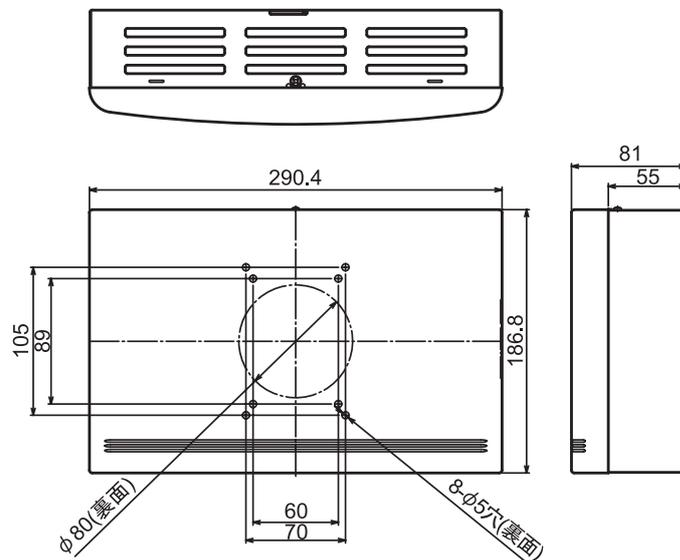



図1　外形寸法　(mm)

■計装例

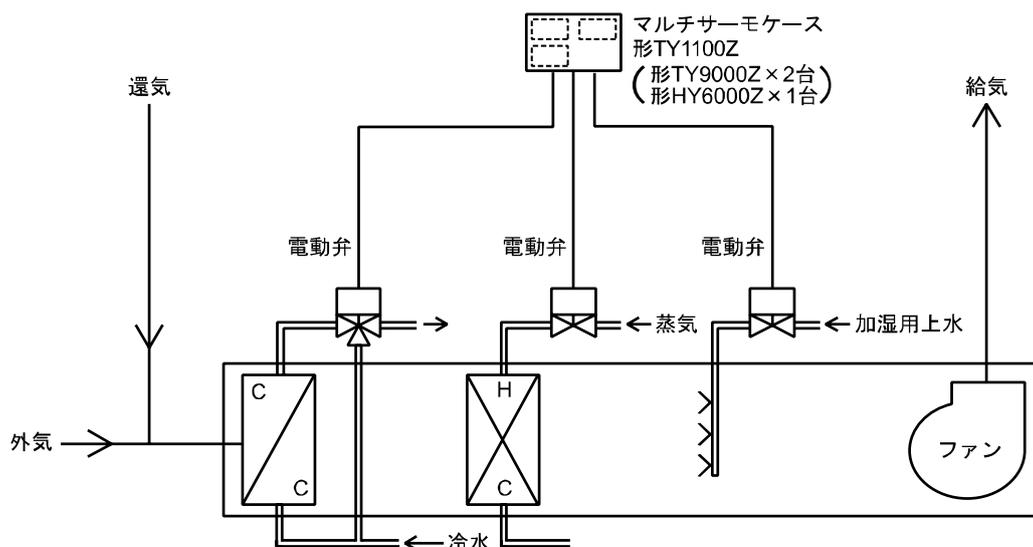



図2　計装例(応用)

●温度制御

マルチサーモケース(形TY1100Z)内に取り付けられた温度調節器(形TY9000Z)により、冷却コイル用、または加熱コイル用電動弁を開閉し、室温の比例制御を行ないます。

●湿度制御

マルチサーモケース(形TY1100Z)内に取り付けられた湿度調節器(形HY6000Z)により、加湿用電動弁を開閉し、室内の相対湿度を二位置制御します。

■構　造

マルチサーモケース(形TY1100Z)は、①カバー、②機器取付板、③ケースから構成されています。
カバーは上部の④カバー取付ねじ、機器取付板は4本の⑤取付ねじにより、ケースに組み付けられます。

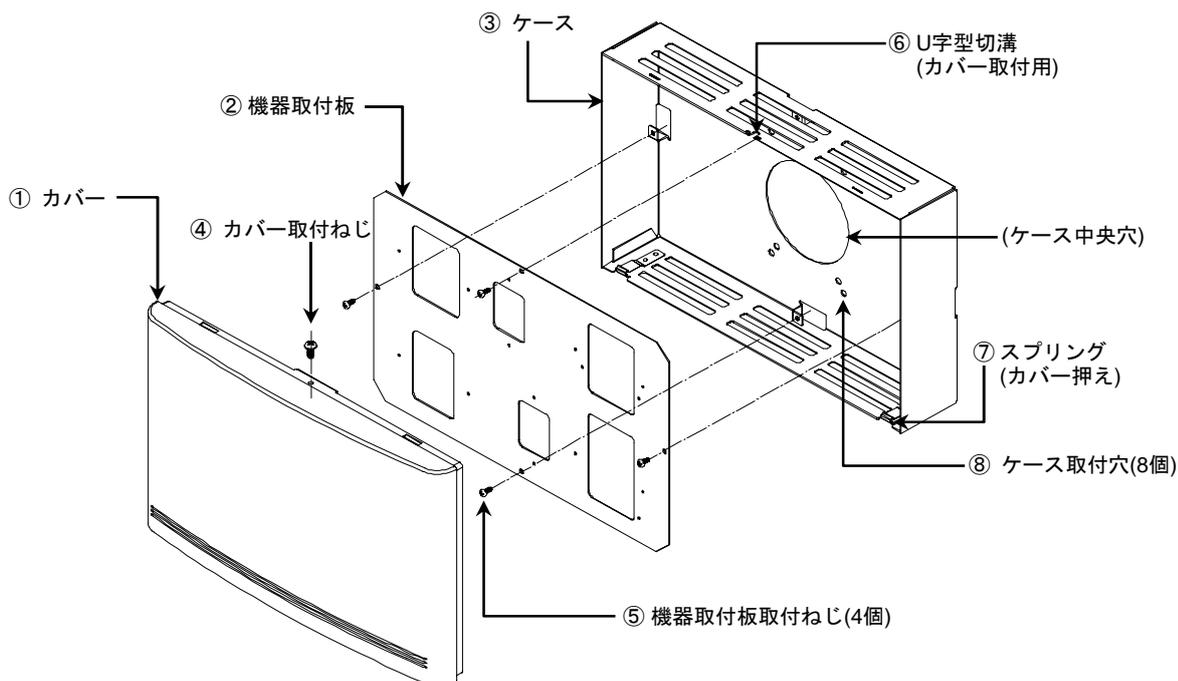



図3　構造

■取付・結線

⚠ 警 告

配線・保守などの作業は、各製品への電源を切った状態で行ってください。
感電の恐れや故障の原因になります。

⚠ 注 意

本製品は仕様に記載された使用条件(温度、湿度、電圧、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など)を満たす場所に設置しその仕様範囲内で使用してください。
火災の恐れや故障の原因になることがあります。

取り付けや結線は、安全のため、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。

配線については、内線規程、電気設備技術基準に従って施工してください。

端子台に接続する圧着端子には絶縁被覆を使用してください。
絶縁被覆がないと、短絡や感電の恐れがあります。

●取付場所

重要!! • センサの取付場所は、制御に関係する重要な要因のひとつです。
十分に検討のうえ、取付場所を決めてください。

本製品は、次のような壁面に取り付けてください。
- 居住空間の平均的な温湿度を示す（目安：床上約1.5m）ところ。
- 周囲の風速は、0.1～0.15m/s程度のところ。
- 前面にメンテナンスできるスペースのあるところ。

●取付禁止場所（壁面）

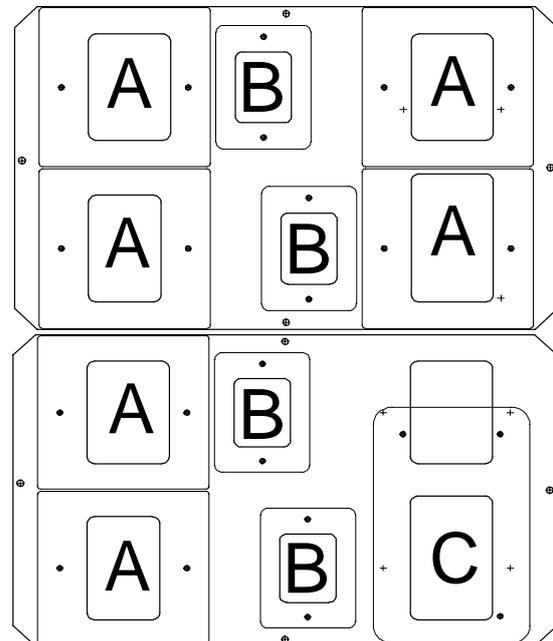
本製品は、次のような壁面に取り付けないでください。
- OA機器の発熱などによる熱のふきだまりがあるところ。
- 家具やドアなどにより空気の循環が妨げられるところ。
- 隙間風、吹き降ろし、水管やダクトからの冷風、または温風の影響を受けるところ。
- 外気や日射の影響を受けやすいところ。
- 振動のあるところ。
- 本製品が結露するようなところ。
- 本製品に水滴が滴下するようなところ。
- 腐食性ガスや有機溶剤などの薬品雰囲気があるところ。
- 室内設置以外の用途（外気、ダクト内には使用しないこと)。
- 天井面への直接水平取付。

●ケースの取付

(1) 必要な電線管の配管を行い、取付壁面にアウトレットボックスを埋め込みます。
本サーモケースの取付寸法は、JIS規格の中形、または大形四角アウトレットボックスに合うようにできています。
(2) プラスドライバを使用し、カバー上面にある取付ねじを少し緩め、カバーを取り外します(図5参照)。
(3) プラスドライバを使用し、機器取付板取付ねじ4本(図3 ⑤)を外し、機器取付板をケースから取り外します。
(4) 配線をケース中央の穴に通してからケースをアウトレットボックスに取り付けます。
ケースは、図3に示すように、カバー取付ねじ用のU字形切り溝(図3 ⑥)がある辺を上側にして取り付けてください。

●収納機器の取付・結線

『図4 機種別取付可能位置』の取付可能機器に従い、機器の組み合わせと取付位置を確認、決定してください。

(注)組み合わせにより、取り付けできないことがあります。

取付可能機器
A：ネオスタット、ネオセンサ
B：ネオミニセンサ
C：形T4 2(既保守製品)

各機器のカバーを外してご使用ください。

(注)比例式スタット取付時の注意
比例式ネオスタット(形TY900＊、形T9065、形HY9000、形H915)を取り付けるときは、機器取付板の上方に取り付けてください。

図4　機種別取付可能位置

(1) 各取付機器のカバーを取り外します。
① プラスドライバを使用し、カバー取付ねじを緩めます。
② カバー上部両側面を両手で押さえ、手前に傾けます。
③ 矢印の方に抜き取ります。

(注) 取付は、本図と逆の手順で行ってください。

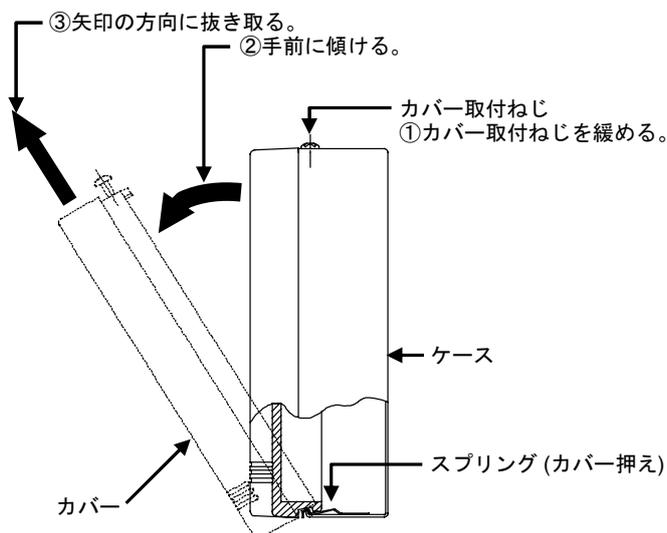



図5 カバーの着脱

(2) 各取付機器を機器取付板の所定の位置に取り付けます。

重要!!	● ネオセンサ(形HTY7043、形TY7043、形HY7043)、ネオスタット(形TY600*Z1000、形TTY602*Z1000、形TY900*Z1000、形HY6000Z1000、形HY9000Z1000)を取り付ける場合は、必ず本体ユニットの左右の高さ調節レバーを下部(H位置)に設定してください。

- 機器取付板への取付には、本マルチサーモケースに付属している機器取付用ねじを使用してください。
  各取付機器に付属している取付ねじは、使用しません。
- 機器取付板は、組付位置の方向性があります。
- 取付機器は、決められた位置に、決められた方向で取り付けてください。

(3) ネオスタット/ネオセンサの取付は、マルチサーモケース取付キット(別途手配品:形83165803-021)を『図6』に従い、取り付けてください。

(4) 各取付機器の仕様・取扱説明書に従い、各取付機器の結線を行います。

● 最終組付

(1) 機器取付板をケースに収め、4本のねじでケースに組み付けます。
あらかじめ、各取付機器の結線に誤りがないことや、端子接続に緩みがないことなどを点検してください。機器取付板をケース内に収める時には、まず電線管から空気が流入するのを防ぐために電線管の口を塞ぎ、配線に過度の力が加わったりしないように、配線をうまくまとめてボックス内に収納してください。

(2) 取付機器が調節器の場合には、機器の説明書にしたがって設定を行ってください。

(3) ケースにカバーをかぶせ、カバー取付ねじを締めて組み付けが完了です (図5と逆の手順)。

● 取付手順

重要!!	● ネオセンサ(形HTY7043、形TY7043、形HY7043)、ネオスタット(形TY600*Z1000、形TTY602*Z1000、形TY900*Z1000、形HY6000Z1000、形HY9000Z1000)を取り付ける場合は、必ず本体ユニットの左右の高さ調節レバーを下部(H位置)に設定してください。

《ネオセンサ、ネオスタット(形HY9000Z1000)の取付》

マルチサーモケース取付キット(別途手配品：形83165803-021)を使用します。

(1) マルチサーモケース取付キット本体をマルチサーモケースの機器取付板に取り付けます。

(2) 本体ユニットの出力リード線と外線(負荷側)を接続します。

(3) 本体のカバーを外します。

(4) 本体ユニットの左右高さ調整レバーの位置を下部(H位置)に設定します。

(5) 各取付機器の仕様・取扱説明書に従い、結線します。

(6) 付属ねじ(M3、L＝16)4個により、本体ユニットをマルチサーモケース取付キットに取り付けます。

(7) マルチサーモケースのカバーを取り付けます。

(注) マルチサーモケースに取り付けたときは、ネオセンサとネオスタット本体のカバーを外して使用します。

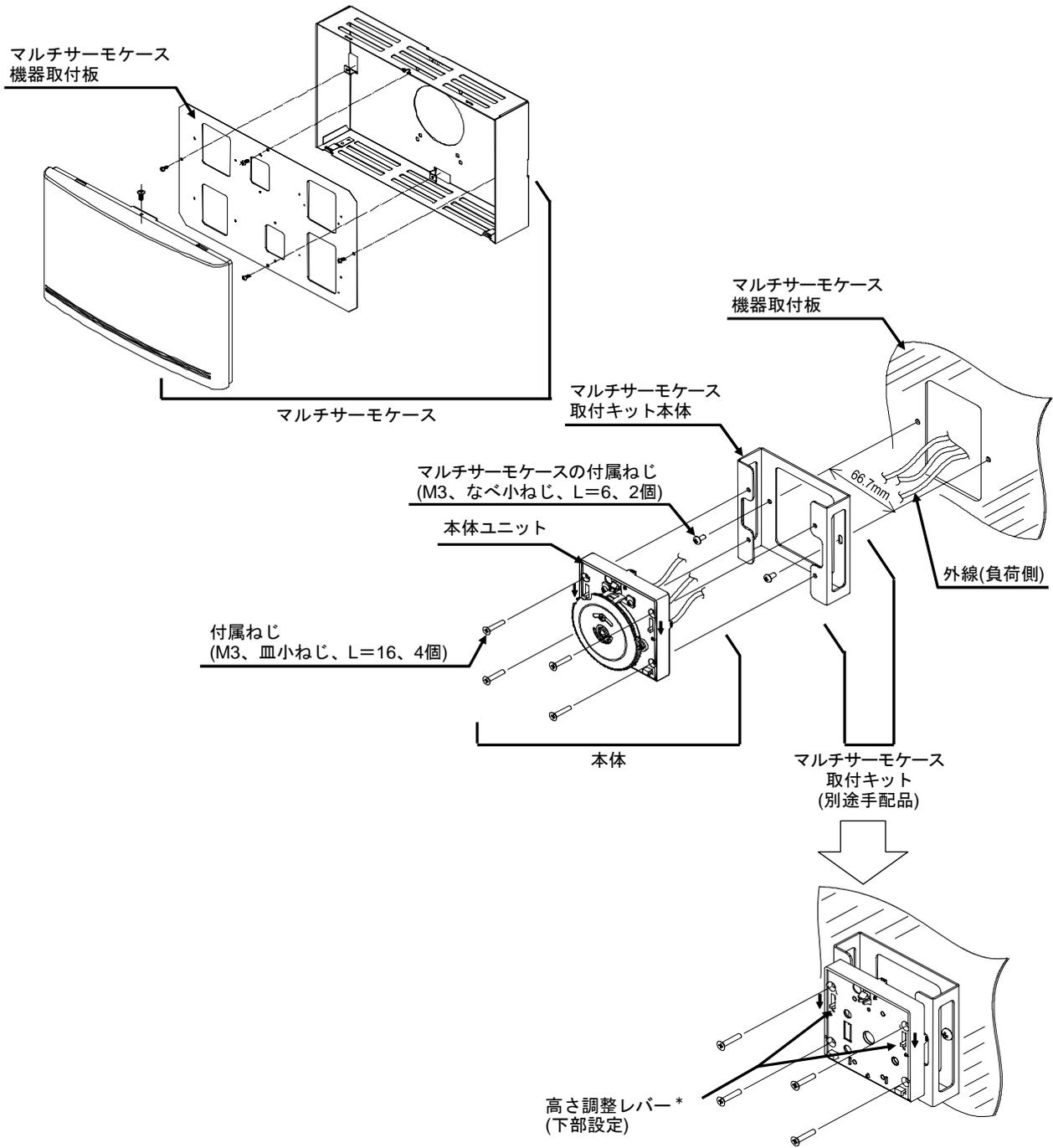



図6　マルチサーモケース取付キットによる取付

《ネオスタット(形TY600*Z2000、形TTY6023Z2000、形TY900*Z2000)の取付》

取付アダプタ(別途手配品：形83172617-001)を使用します。

(1) 取付アダプタをマルチサーモケースの機器取付板にマルチサーモケース付属のねじ 2本(M3、なべ小ねじ、L＝6mm)で取り付けます。

(2) ネオスタットのカバーを外します(『● 収納機器の取付・結線 (1)』参照)。

(3) 本体取付ねじを緩め、ガイド板を持って本体をベースから引き出します。
このとき、ダイヤルつまみを持って、本体を引き出さないでください。

(4) ベースを取付アダプタに「UPの矢印」が上を向くようにし、「取付アダプタ付属のねじ 2本(M4、なべ小ねじ、L＝6mm)」で取り付けます(締め付けトルク：78.5N･cm)。

(注) ネオスタット付属のねじ(M4、なべ小ねじ、L＝10mm)は、使用しないでください。

(5) 各取付機器の仕様・取扱説明書に従い、結線します。

(6) 本体をベースに組み付け、本体取付ねじを締め付けます(締め付けトルク：39.2N･cm)。

(7) マルチサーモケースのカバーを取り付けます。

(注) マルチサーモケースに取り付けたときは、ネオスタットのカバーを外して使用します。

図7 取付アダプタによる取付